



# **EPICEA 2008**

**27 mars 2008**

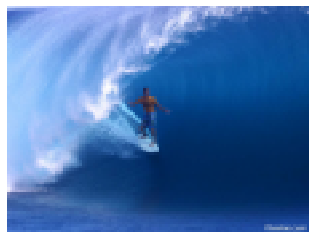
**Alain BENETEAU**

Vice président de la Région Midi-Pyrénées

**Philippe LAGAIN**

Région Midi-Pyrénées

## Plan Composite Régional Grandes Orientations



***Toulouse  
Conseil Régional  
27 mars 2008***



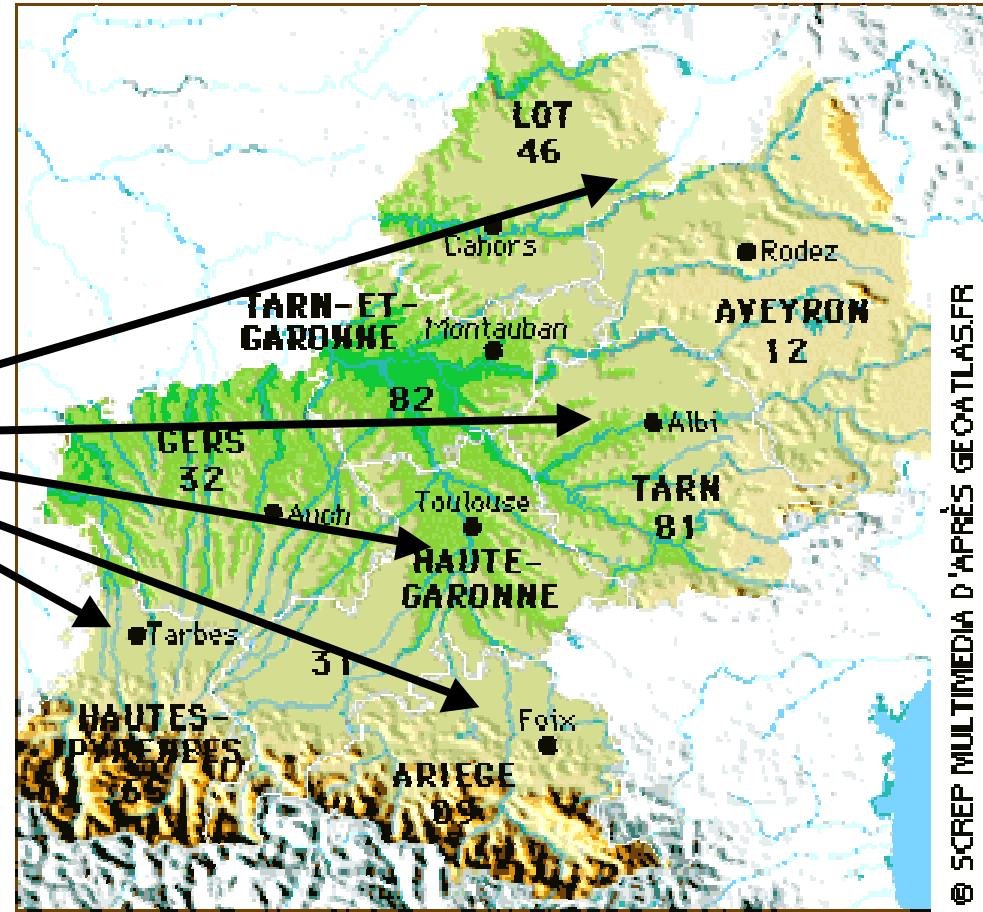
## 1 LE PLAN COMPOSITE : Pourquoi

- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS ECONOMIQUES** de Midi Pyrénées
  
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES**
  
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES NOUVELLES**



## 1.a LE PLAN COMPOSITE : synergies régionales

Un PLAN  
COMPOSITE sur  
le TERRITOIRE



## 1 LE PLAN COMPOSITE : Comment

- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS ECONOMIQUES** de Midi Pyrénées :
- développant les **SYNERGIES REGIONALES**
  - en identifiant les **FORCES INDUSTRIELLES** et en développant les domaines d'**EXCELLENCE**
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES**
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES NOUVELLES**

# 1.a LE PLAN COMPOSITE : les forces industrielles

## GRANDS GROUPES

Acteurs dans les métiers des composites

## INDUSTRIES

Positionnées ou ayant une volonté forte de se positionner sur des activités composites



## 1.a LE PLAN COMPOSITE : l'excellence industrielle régionale

**MACHINES INDUSTRIELLES COMPOSITES  
- USINAGE - RTM**

**MATERIAUX TEXTILES  
TECHNIQUES**

**ENGINEERING ECO CONCEPTION  
DES MATERIAUX & STRUCTURES  
ESSAIS & CARACTERISATION DE STRUCTURES**

**TRAITEMENT FIN DE VIE & REVALORISATION  
TECHNOLOGIES COMPOSITES**

## LE PLAN COMPOSITE : comment

- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS ECONOMIQUES** de Midi Pyrénées :
- développant les **SYNERGIES REGIONALES**
  - identifiant les **FORCES INDUSTRIELLES** et domaines d'**EXCELLENCE**
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES** :
- en intensifiant le **TRANSFERT** de **TECHNOLOGIES** autour des **CENTRES de Ressources Matériaux et Composites**
  - 
  -
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES** nouvelles par l' **INNOVATION** et la **R&D**

## 1.b LE PLAN COMPOSITE : intensifier l'offre de Transfert de Technologies

### EXISTANT

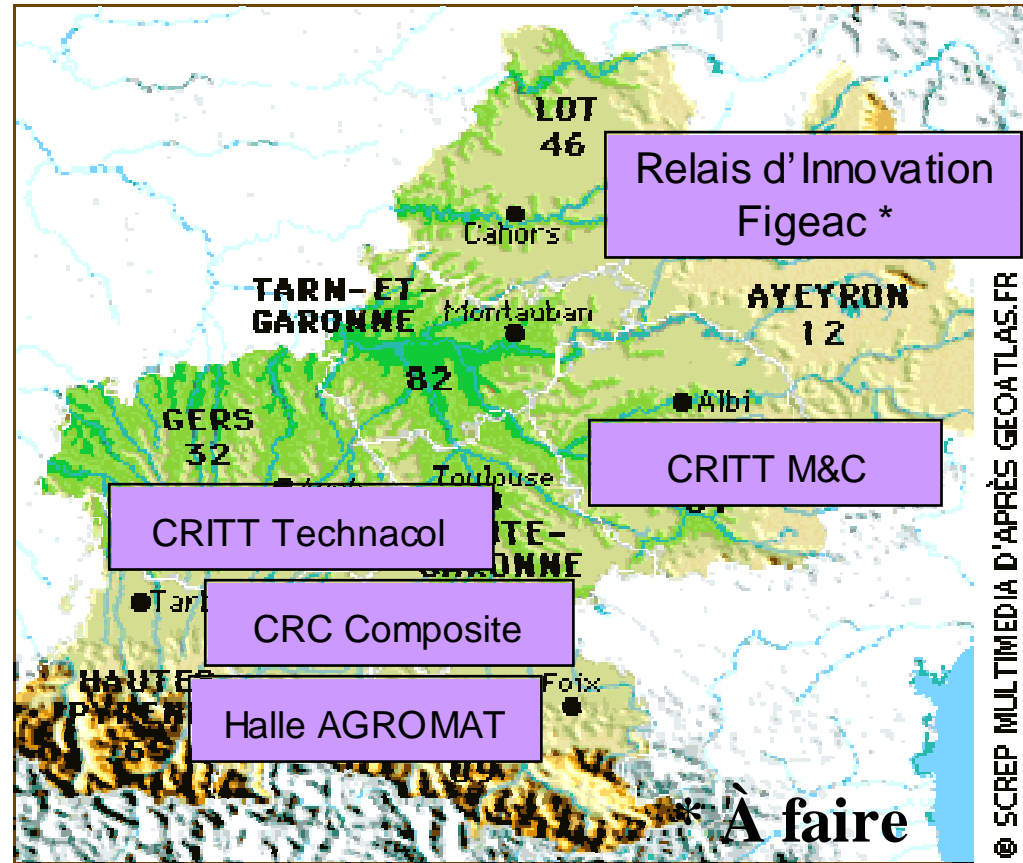
#### 3 CENTRES DE TRANSFERT

- complémentaires en Région
- Centre de Ressources et de Compétences Composites à Tarbes
- CRITT Matériaux et Composite Toulouse
- CRITT TECHNACOL

#### 1 PLATEFORME

- Plateforme Agromat

#### 1 RELAIS D'INNOVATION à Figeac



## 1.b LE PLAN COMPOSITE : intensifier l'offre de Transfert de Technologies

**1 STRUCTURE UNIQUE** de dimension REGIONALE

Sur les 3 Pôles :

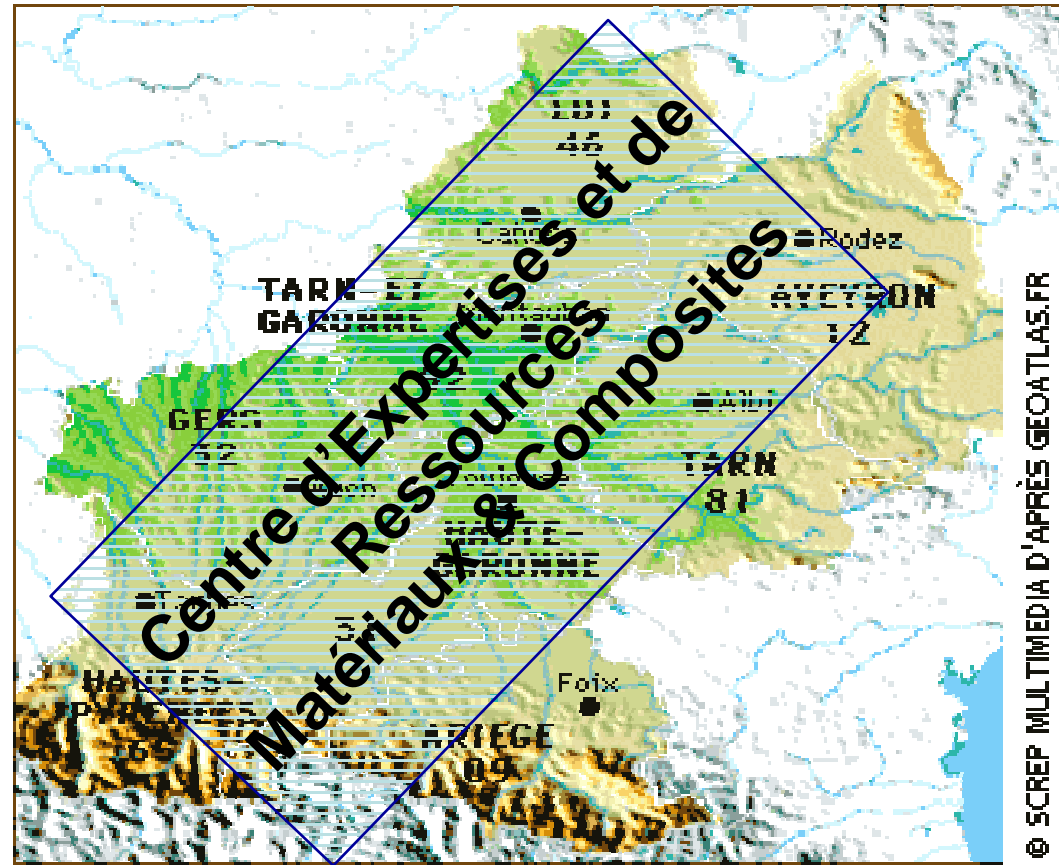
- Tarbes
- Toulouse
- Figeac

en toute **COMPLEMENTARITE**

**1 STATUT** unique

type **ASSOCIATION, GIE SEM**

**RENFORCER** de manière conséquente les **MOYENS** technologiques des centres existants



## 1.b PLAN COMPOSITE : intensifier l'offre de transfert de technologies – CERMAC Volet Toulousain

**3 000 m<sup>2</sup>** bâtiments  
1 Plateforme de moyens dédiée aux matériaux composites



**OPERATION FINANCEE**  
Par :

L'Europe FEDER

La Région Midi Pyrénées

**CERMAC Toulouse**  
Centre d'Expertise de Ressources  
Matériaux et Composites

**Campus Européen des Matériaux et des Structures**

## 1.b LE PLAN COMPOSITE : intensifier l'offre de Transfert de Technologies – CERMAC Volet Tarbais

4 200 m<sup>2</sup> bâtiments  
1 Plateforme de moyens  
dédiée aux matériaux  
composites

OPERATION FINANCEE  
Par :

L'Europe FEDER :

La Région Midi Pyrénées



**CERMAC Tarbes**  
Centre d'Expertise et de  
Ressources  
Matériaux et Composites CRC  
Composite actuel

## 1 LE PLAN COMPOSITE : Comment

- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS** de Midi Pyrénées dans la mutation brutale des technologies :
  - développant les **SYNERGIES REGIONALES**
  - identifiant les **FORCES INDUSTRIELLES** et domaines d'**EXCELLENCE**
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES** :
  - Intensifiant le **TRANSFERT** de **TECHNOLOGIES** autour des Centres de Ressources Matériaux et Composites
  - en développant la **FORMATION** pour accompagner le changement de **CULTURE** du métallique vers le composite
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES** nouvelles par l' **INNOVATION** et la R&D

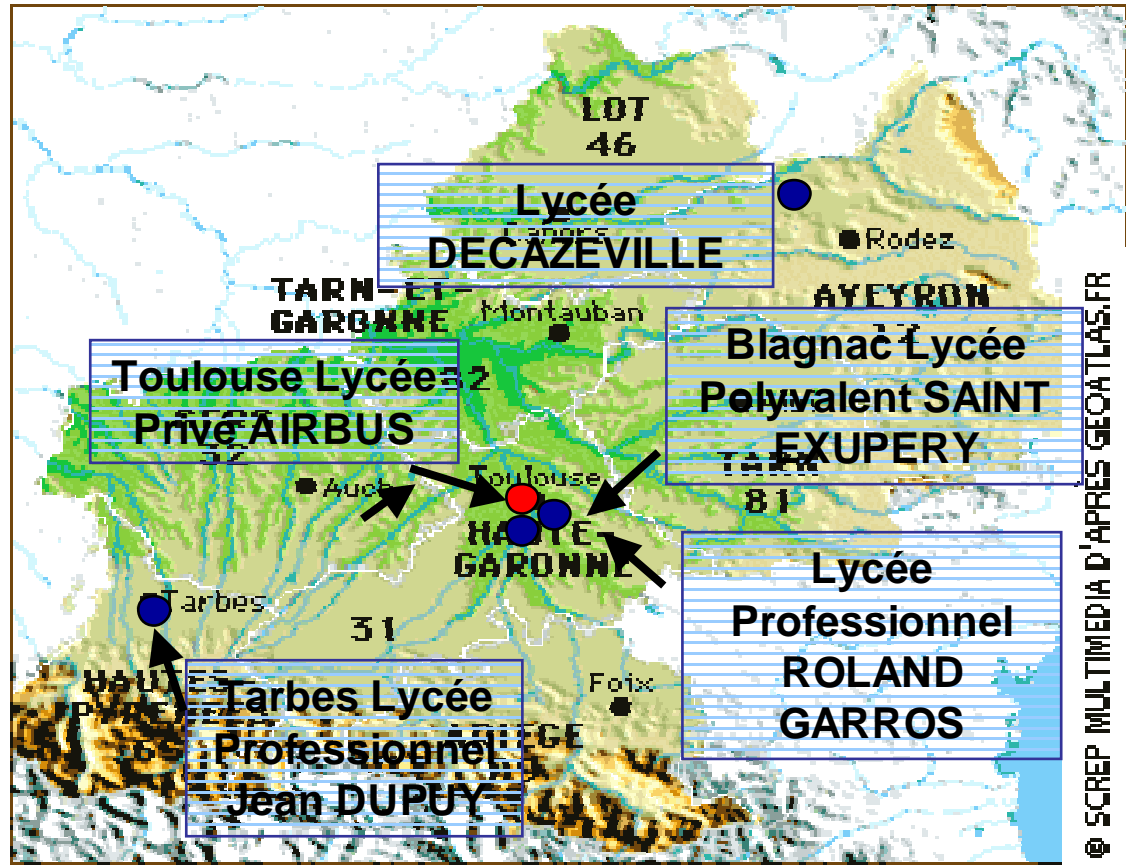
## 1.b LE PLAN COMPOSITE : Développer Organiser et Valoriser les formations initiale et professionnelle

L'offre de formation  
" COMPOSITE " actuelle  
en Midi Pyrénées

Niveau Lycées  
(professionnels ou  
techniques)

Plusieurs nouveaux  
projets de **FORMATIONS  
COMPOSITES**  
en cours de validation pour  
compléter l'offre actuelle

- Privé
- Public



## 1 LE PLAN COMPOSITE : Comment

- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS** de Midi Pyrénées dans la mutation brutale des technologies :
- développant les **SYNERGIES REGIONALES**
  - identifiant les **FORCES INDUSTRIELLES** et domaines d'**EXCELLENCE**
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES** :
- Intensifiant le **TRANSFERT** de **TECHNOLOGIES** autour des Centres de Ressources Matériaux et Composites
  - développant la **FORMATION** pour accompagner le changement de **CULTURE** du métallique vers le composite
  - en fédérant la **RECHERCHE** et en favorisant l'**INNOVATION** au travers de la **R&D**
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES** nouvelles
- accompagnant la création de **NOUVEAUX MODELES** économiques et en favorisant les rapprochements **PME/PME**, **PME / Laboratoires**

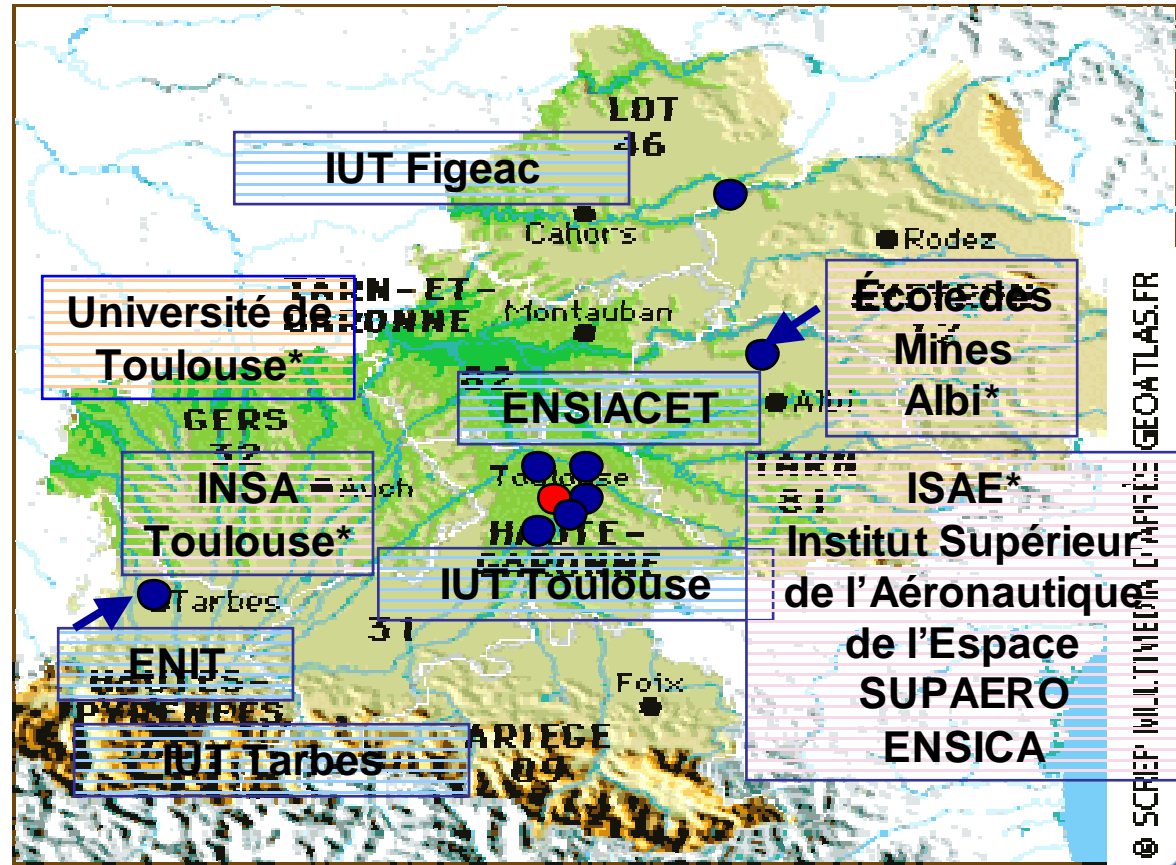
## 1.b LE PLAN COMPOSITE : Fédérer et renforcer la recherche publique

*Les laboratoires académiques positionnés sur le "COMPOSITE" en Midi Pyrénées*

**ORGANISER et STRUCTURER** en totale synergie et complémentarité les principaux laboratoires compétents dans le domaine des matériaux et des structures



Approche fédérative au travers de l'Institut de Génie Mécanique



## 1.b LE PLAN COMPOSITE : Fédérer et renforcer la recherche publique volet Toulousain

Volet du Projet Structurant AEROSPACE Campus  
labellisé Pôle Aerospace Vallée

10 000 m<sup>2</sup> bâtiments

3 Plateformes :

Calculs Intensifs

Micro caractérisation

Moyens transversaux  
mutualisés



OPERATION FINANCEE

Par :

L'ETAT

HOTEL DE  
RECHERCHE



IGM AIRMAT

CERMAT Toulouse  
Centre de Ressources  
Matériaux et Composites

Campus Européen des Matériaux et des Structures

La Région Midi Pyrénées

## 1.b LE PLAN COMPOSITE : Fédérer et renforcer la recherche publique volet Tarbais

### Structures existantes

ENIT Tarbes

IUT Tarbes

CRITT Technacol

Passerelle avec la  
Hale AGROMAT



**Laboratoire de Génie  
Procédés  
de Tarbes**



**CERMAT Tarbes**  
Centre d'Expertise et de  
Ressources  
Matériaux et Composites CRC  
Composite actuel

## 1.b LE PLAN COMPOSITE : Accompagner la R & D et l'innovation



**APPROPRIATION  
des  
TECHNOLOGIES  
composites par les  
industriels  
régionaux au  
travers de projets  
de R&D et  
sensibiliser les  
PME aux enjeux  
des matériaux  
composites**

Action du  
PLAN ADER 2

### ACCOMPAGNEMENT COLLECTIF : Projets EPICEA

#### Nombre de dossiers 2006 & 2007 :

15 Dossiers déposés, **13 Projets retenus** tous portés par une PME Régionale

#### Quelques chiffres :

- o **26 entreprises régionales** dont 20 PMI
- o **6 laboratoires** ou centres techniques
- o Effort de R&D de **12 M€ (9 M€ pour les PMI)** avec 3 M€ de soutien de la Région Midi Pyrénées et 3 M€ de la DRIRE

#### EPICEA 2008 ...

## 1 LE PLAN COMPOSITE : Comment

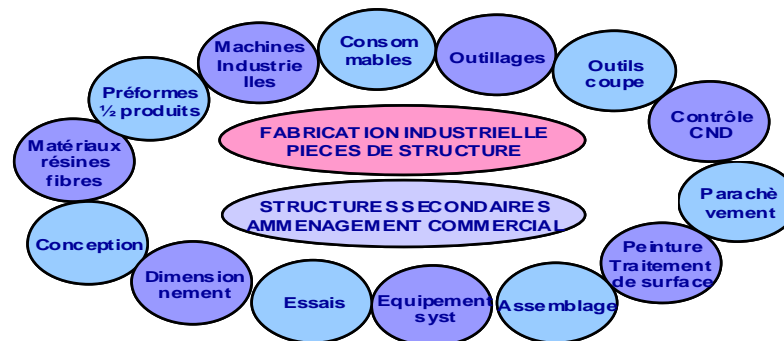
- a. **SOUTENIR** tous les **ACTEURS** de Midi Pyrénées dans la mutation brutale des technologies :
  - développant les **SYNERGIES REGIONALES**
  - identifiant les **FORCES INDUSTRIELLES** et domaines d'**EXCELLENCE**
- b. **ACCOMPAGNER** les **MUTATIONS INDUSTRIELLES** :
  - Intensifiant le **TRANSFERT** de **TECHNOLOGIES** autour des Centres de Ressources Matériaux et Composites
  - développant la **FORMATION** pour accompagner le changement de **CULTURE** du métallique vers le composite en
  - **Fédérant** la **RECHERCHE** et en favorisant l' **INNOVATION** au travers de la R&D
- c. **FAIRE EMERGER** des **COMPETENCES INDUSTRIELLES nouvelles**
  - en diversifiant les marchés

## 1.c LE PLAN COMPOSITE : Faire émerger des compétences nouvelles



### OUVERTURE DE NOUVEAUX MARCHES

o en positionnant le plan COMPOSITE sur TOUTES les TECHNOLOGIES QUI **CONCOURENT** à la fabrication d'éléments de structure ou de sous ensembles de structure ...



o en favorisant la **DIVERSIFICATION** vers des secteurs en plein devenir pour le composite comme l'industrie du transport, le BTP ...

***Merci pour votre attention***

# ADER 2 et les composites



le plan Objectif Composite

## ADER 2 : Objectif Composite

- Issu d'une réflexion menée en 2005/2006 dans le cadre du plan ADER2
- concrétisé en juillet 2006 :
  - 1er colloque composite régional (250 participants)
  - action collective MADEC portée par l'UIMM
    - permettant la mise à disposition d'experts composite
    - 2 volets pour 2 types d'interventions
  - 1er appel à projets EPICEA (5 lauréats)
- poursuivi en 2007
  - 2eme colloque composite régional (plus de 300 participants)
  - poursuite de MADEC
  - 2eme appel à projets EPICEA (8 lauréats)

# MADEC : volet accompagnement au montage de projet R&D

- Objectif :
  - aider une PME à finaliser sur un plan technologique et innovation le montage d'un projet de R&D composite
  
- 5 jours d'experts Palladium
  - finaliser le contenu technique du projet
  - apporter un soutien dans la réflexion stratégique de l'entreprise sur son projet de mutation technologique
  
- Coût pour la PME bénéficiaire : **2 325 € TTC**

# MADEC : volet accompagnement au changement

- Objectif :
  - Favoriser le développement d'une filière composite en Midi-Pyrénées
    - en accompagnant des PME régionales au travers un parcours structuré et personnalisé
    - afin de les aider à mettre en place ou développer une activité composite et de se positionner durablement sur ce secteur
  - Identifier, parmi les entreprises candidates, celles réellement en mesure de se positionner de façon pérenne sur ce secteur
  - Accompagner ces entreprises dans leur redéploiement ou mutation, tant sur le plan technique qu'organisationnel

# MADEC : volet accompagnement au changement

- 10 jours d'experts CETIM pour :
  - un *accompagnement technologique ciblé*
  - répondre à la “ problématique composite ” de l'entreprise
  - accroître son niveau technologique et/ou organisationnel
- Périmètre d'intervention des experts :
  - aspects techniques / technologiques
    - procédés de mise en œuvre
    - calcul / dimensionnement
    - usinage ou le parachèvement, ...
  - organisation et la mise en place de l'activité composite
- Coût pour la PME bénéficiaire : **4 860 € TTC**
- **de nombreuses places encore disponibles**

# EPICEA 2007

Les lauréats de l'Appel à Projets

# TECOECO

(TEchnologie COmposite ECONomique)

- développer une **bielle composite dans une technologie et un procédé novateur** permettant d'améliorer la performance de ce type de structures (masse et robustesse).
- Le consortium :
  - porteur de projet : TAT (81)
  - partenaires :
    - Mipnet Industries (31)
    - Geci (31)
    - Barry Controls (31)
    - Airbus France (31)
    - CRCC – ENIT (65).

# SATIN

(Système d'Assemblage Thermoplastique Innovant)

- développer et valider, en vue de son industrialisation, une **nouvelle technologie d'assemblage** de matériaux composites à matrice thermoplastique et à fibres continues.
- Le consortium :
  - porteur de projet : Mipnet Industries (31)
  - partenaires :
    - Hacoma (46)
    - Artec Aerospace (31)
    - ENSTIMAC / CROMeP (81)

# COMPOAMOR

(STRUCTURE COMPOSITE AMORTIE)

- développer des **techniques d'amortissement intégrées dans la structure d'un satellite** afin de limiter d'une part les niveaux vibratoires induits lors du lancement sur les équipements et les instruments mais aussi limiter les niveaux vibratoires subis en orbite.
- Le consortium :
  - porteur de projet : BTS Industrie (31)
  - partenaires :
    - EADS-Astrium (31)
    - Ateca (82)
    - IGM (31)

# ARCHITECH-LINE

- montrer que des **techniques composites productives**, déjà utilisées dans d'autres secteurs, sont transposables au monde de l'aéronautique et peuvent lui apporter des innovations intéressantes, en particulier dans le domaine de **l'aménagement/habillage intérieur des cockpits d'avions**.
- Le consortium :
  - porteur de projet : Mecahers (31)
  - partenaires :
    - JAT (31)
    - Clairis Technologies (31)
    - CRITT Mécanique & Composites (31)

# COMPOCABINE

(Pièce de cabine avion Moulée en Composite)

- développement de **pièces** mécaniques **de cabine d'aéronef** obtenues **par un nouveau procédé de moulage** conduisant à la réalisation d'un nouveau matériau composite conférant aux pièces une résistance mécanique, dans les trois directions, de qualité aéronautique, et conforme aux normes d'environnement cabine " Feu, Fumée, Toxicité ".
- Le consortium :
  - porteur de projet : Equip'Aero Technique (32)
  - partenaires :
    - Conseil & Technique (31)
    - IGM (31)

# CAMERA COMPOSITE

- développer un **boîtier de caméra LCS** (Landscape Camera System) **en composite** satisfaisant les critères techniques et économiques tout en y associant les nouveaux enjeux d'impact sur l'environnement. Ce type de boîtier, destiné aux nouvelles générations d'avion " tout composite ", doit remplacer les boîtiers existants et réalisés en alliage d'aluminium.
- Le consortium :
  - porteur de projet : Recaero Composites (09)
  - partenaires :
    - CIRTES (81)
    - CRCC ENIT (65)

# EA2C

(Equipement d'Aménagement Composite de Cockpit)

- développer des **éléments d'aménagement de cockpit avion sous forme de modules d'équipement** en intégrant de nouvelles technologies composites pouvant apporter des améliorations techniques (gains de masse, gains de temps de montage, ajout de fonctions, standardisation ...) lors de la fourniture à un avionneur de l'aménagement intérieur d'un cockpit.
- Le consortium :
  - porteur de projet : ST Composites (31)
  - partenaires :
    - Soplami (31)
    - ST3D (31)
    - CRITT Mécanique & Composites (31)

# CEDRES

(Conception Et Développement en RTM d'Eléments Structuraux)

- développer une **solution innovante composite pour la fabrication d'antennes** implantées sur les faces Terre des satellites de télécommunications avec un objectif de gain de masse et d'intégration de fonctionnalités intelligentes dans ces structures.
- Le consortium :
  - porteur de projet : Mecano ID (31)
  - partenaires :
    - Thales Alenia Space (31)
    - AD Meca (31)
    - CRITT Mécanique & Composites (31)

# Appel à Projets composite

## EPICEA 2008

Olivier RENNE - DRIRE Midi-Pyrénées

# Poursuite du soutien à la filière régionale

- Dans la continuité des actions du plan Objectif Composite
  - lancé en 2006 dans le cadre du plan ADER2
  - suite aux deux appels à projets EPICEA en 2006 et 2007
- Volonté de faire émerger des projets
  - visant des applications sur tous les secteurs d'activité impactés par les **composites à matrice organique**
  - à des niveaux de maturité plus ou moins avancés
- Aider les porteurs de projets
  - dans la phase de maturation du projet
  - pour la mise en place du dossier

## EPICEA2008 : les nouveautés (1/2)

- Élargissement à tous les secteurs d'activités
- Plusieurs types de projets :
  - individuel
  - partenarial
  - collaboratif
- Nature du porteur de projet :
  - élargissement aux entreprises de plus de 250 salariés
  - non restriction aux entreprises de production

## EPICEA2008 : les nouveautés (2/2)

- Une nouvelle procédure :
  - faisant intervenir l'agence régionale de l'innovation (Midi Pyrénées Innovation)
  - une phase de type Appel à idées => présélection des projets
  - possibilité de présenter une version améliorée du dossier complet au Comité Technique

# Nature des projets

- Porté par une entreprise midi-pyrénéenne :
  - PME (au sens européen)
  - ou de moins de 500 salariés
- Des projets innovants permettant le développement du porteur et plus généralement de la filière régionale
  - recherche industrielle, développement expérimental, innovation de procédé
  - mise en œuvre de matériaux **composites à matrice organique**
    - sur des problématiques de développement industriel de pièces
    - conception, fabrication, finition, contrôle CND, assemblage...
- Des retombées économiques en Midi-Pyrénées (emplois, structuration de la filière composite régionale)
- Durée inférieure à 24 mois

# Types de projets

- *Projet individuel* :
  - porteur **PME** (moins de 250 salariés) de Midi-Pyrénées
  
- *Projet partenarial* :
  - porteur (moins de 500 salariés) Midi-Pyrénées
  - laboratoire ou centre de transfert Midi-Pyrénées
  
- *Projet collaboratif* : **a minima**,
  - Porteur (moins de 500 salariés) Midi-Pyrénées
  - PME ou entreprise de moins de 500 salariés (1)
  - laboratoire ou centre de transfert (1)

(1) *non nécessairement de Midi-Pyrénées*

# EPICEA 2008 : un processus en 3 phases

- Dates clés
  - 27 mars 2008 : lancement officiel d 'EPICEA 2008
  - 25 avril 2008 : date limite de dépôt des dossiers de présélection
  - 5 septembre 2008 : date limite de dépôt des dossiers complets
- Comité de pilotage (DRIRE, Région, DRRT, OSEO) :
  - présélection des projets
  - sélection définitive des projets
- Comité Technique (DRIRE, Région, DRRT, OSEO, MPI) :
  - évaluation des dossiers déposés avant le 05/09/08

## EPICEA 2008 : phase 1 (présélection)

- un **dossier simplifié** à transmettre à MPI **avant le 25/04/08**
- évaluation du dossier par MPI
- accompagnement possible de MPI pour améliorer ce dossier avant présentation au comité de pilotage
- **5&6 mai 2008 : présélection** <sup>(1)</sup> par le comité de pilotage des projets présentés par MPI
  - présélection du dossier => orientation vers la procédure d'aide adaptée (EPICEA ou autre)
  - si le dossier est redevable d'EPICEA, le porteur sera invité à compléter le dossier EPICEA2008

*(1) la présélection d'un projet ne préjuge en rien de l'acceptation finale du dossier complet et d'un accompagnement financier éventuel*

## EPICEA 2008 : phase 2 (dépôt dossiers)

- Dépôt des dossiers :
  - avant le 05/9/08 - 17h
  - au comité de pilotage de l'appel à projets EPICEA2008 (adresse postale : DRIRE Colomiers)
  
- Les dossiers déposés AVANT le 30/06/08 :
  - seront examinés une première fois par le comité Technique
  - pourront être améliorés par le porteur (accompagnement MPI, autre)
  - pour être représentés avant le 05/09/08

## EPICEA 2008 : phase 3 (sélection des projets)

- Évaluation des dossiers déposés avant le 05/09/08
  - par le comité technique
  - selon les critères de l'appel à projets
- Présentation de cette évaluation au Comité de pilotage
  - choix des projets soutenus
  - montant de l'aide accordée
- **29 septembre 2008** : annonce des résultats
- Objectif : mise en place des financements avant le 31/12/08

# Financements EPICEA 2008

- 4 M€ co-financés État (DRIRE) / Région
- des taux d'intervention dépendant :
  - du type de projet (individuel, partenarial, collaboratif)
  - du type de partenaire (PME, non PME, laboratoire)
- Abondement possible par les Conseils Généraux (au cas par cas)

# Financements (EPICEA 2008)

- **Projet individuel :**
  - 35% maxi de l'assiette HT des travaux du porteur (PME)
  
- **Projet partenarial :**
  - 40% maxi de l'assiette HT des travaux du porteur (PME)
  - 35% maxi de l'assiette HT des travaux du porteur (non PME)
  - 100% maxi de l'assiette HT des travaux du laboratoire
  
- **Projet collaboratif :**
  - PME et TPE : 40% maxi de l'assiette HT des travaux
  - non TPE / PME : 35% maxi de l'assiette HT des travaux
  - laboratoire : 100% maxi des coûts marginaux

# Accompagnement des candidats

- Info générales EPICEA2008 :
  - [www.midi-pyrenees.drire.gouv.fr](http://www.midi-pyrenees.drire.gouv.fr)
  - [www.midipyrenees.fr](http://www.midipyrenees.fr)
- Questions particulières jusqu'au 31/07/08 :
  - [epicea2008@industrie.gouv.fr](mailto:epicea2008@industrie.gouv.fr)
- Accompagnement au montage des projets : contacter MPI
  - M. MOUNIER au 05 34 40 41 00 ou @ mel : [mounier@mp-i.fr](mailto:mounier@mp-i.fr)
- Téléchargement sur [www.midi-pyrenees.drire.gouv.fr](http://www.midi-pyrenees.drire.gouv.fr)
  - du modèle de dossier de présélection (simplifié)
  - du modèle de dossier complet (uniquement pour les dossiers présélectionnés)

**Merci pour votre attention**